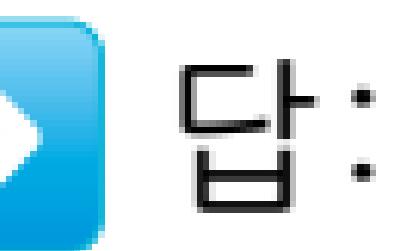


1. $\frac{8}{11}$ 을 소수로 나타낼 때, 99번째 자리의 숫자를 구하여라.



답:

2. 자연수, 정수, 유리수에 대하여, 다음 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ -1은 자연수가 아니다.
- ㉡ 3은 정수가 아니다.
- ㉢ $\frac{5}{3}$ 은 자연수이다.
- ㉣ -1.23은 유리수가 아니다.
- ㉤ $\frac{7}{12}$ 는 유리수이다.

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

3. 다음은 유한소수로 나타내어지는 분수를 유한소수로 나타내는 과정이다. $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.

$$\frac{1}{25} = \left(\frac{1}{5}\right)^2 = \frac{1 \times a}{5^2 \times a} = \frac{b}{100} = 0.04$$

$$\frac{3}{40} = \frac{3}{2^3 \times 5} = \frac{3 \times c}{2^3 \times 5 \times c} = \frac{75}{d} = 0.075$$



답:

4. 다음 보기의 분수들 중 유한소수가 아닌 분수들은 모두 몇 개인가?

보기

㉠ $-\frac{1}{2}$

㉡ $-\frac{1}{350}$

㉢ $\frac{11}{111}$

㉣ $\frac{23}{7}$

㉤ $\frac{8}{2 \times 5 \times 7}$

㉥ $\frac{63}{2 \times 5 \times 3^2 \times 7}$

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

5. 다음 분수 중 무한소수로 나타내어지는 것은?

① $\frac{1}{2^2 \times 5^3}$

④ $\frac{77}{100 - 30}$

② $\frac{5}{16}$

⑤ $\frac{9 \times 11}{2^2 \times 3 \times 12}$

③ $\frac{6}{6^3}$

6. $\frac{23}{150} \times x$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다. 이때, x 에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수는?

① 5

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

7. 분수 $\frac{7}{2 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, 자연수 a 의 값이
될 수 없는 것은?

① 1

② 7

③ 14

④ 16

⑤ 21

8. 분수 $\frac{a}{70}$ 를 유한소수로 나타낼 수 있고 그 기약분수는 $\frac{3}{b}$ 이 된다고 한다. a 가 30 이하의 자연수일 때, a , b 의 값은?

① $a = 7, b = 10$

② $a = 21, b = 7$

③ $a = 14, b = 10$

④ $a = 21, b = 10$

⑤ $a = 10, b = 21$

9. 다음 분수 $\frac{217}{990}$ 을 소수로 나타낼 때, 순환마디는?

① 219

② 19

③ 217

④ 17

⑤ 15

10. 다음 중 순환소수의 표현으로 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $0.373737\cdots = 0.\dot{3}\dot{7}$

② $3.020202\cdots = 3.0\dot{2}$

③ $0.344444\cdots = 0.3\dot{4}$

④ $1.5131313\cdots = 1.51\dot{3}$

⑤ $3.213213\cdots = 3.\dot{2}1\dot{3}$

11. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마다 개수가 가장 많은 것의
기호를 써라.

Ⓐ $\frac{2}{3}$

Ⓑ $\frac{4}{7}$

Ⓒ $\frac{1}{6}$

Ⓓ $\frac{4}{11}$

Ⓔ $\frac{3}{11}$



답:

12. 분수 $\frac{17}{6}$ 을 소수로 나타내면?

① 2.803

② 2.803

③ 2.803

④ 2.83

⑤ 2.83

13. 다음 순환소수 중 0.5 와 같은 것은?

- ① 0.45
- ② 0.5
- ③ 0.49
- ④ 0.49
- ⑤ 0.50

14. 분수 $\frac{12344}{9999}$ 를 순환소수로 나타내었을 때, 소수 100번째 자리의 숫자
를 구하여라.



답:

15. $x = 0.\dot{5}8\dot{3}$ 일 때, $x \times (10^3 - 1)$ 은 몇 자리 정수인가?

① 한 자리 정수

② 두 자리 정수

③ 세 자리 정수

④ 네 자리 정수

⑤ 다섯 자리 정수

16. 다음은 순환소수 $0.\dot{7}5\dot{8}$ 을 분수로 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣어라.

순환소수 $0.\dot{7}5\dot{8}$ 을 x 로 놓으면

$$x = 0.75858\dots$$

$$\begin{array}{r} \boxed{}x=758.5858\dots \\ -) \boxed{}x= 7.5858\dots \\ \hline \boxed{}x=751 \end{array}$$

따라서 $x = \frac{751}{990}$ 이다.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

17. 다음을 계산하여 분수로 나타내면?

$$1 + 0.5 + 0.05 + 0.005 + 0.0005 + \dots$$

① $\frac{15}{9}$

② $\frac{15}{90}$

③ $\frac{15}{99}$

④ $\frac{14}{9}$

⑤ $\frac{14}{90}$

18. 다음 안에 $>$, $<$, $=$ 중 알맞은 기호를 써 넣어라.

$$\frac{7}{2} \quad \boxed{} \quad 3.4\dot{9}$$



답:

19. 부등식 $\frac{3}{10} < x \leq 2.\dot{9}$ 을 만족시키는 정수 x 의 개수는?

- ① 0개
- ② 1개
- ③ 2개
- ④ 3개
- ⑤ 4개

20. x 에 관한 일차방정식 $0.1 - 0.07 = 0.03x$ 의 해를 구하면?

① $-\frac{4}{9}$

② $-\frac{4}{3}$

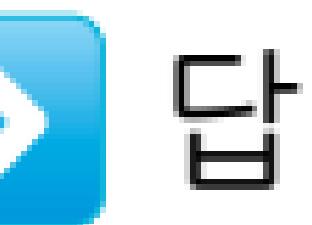
③ 2

④ 3

⑤ 4

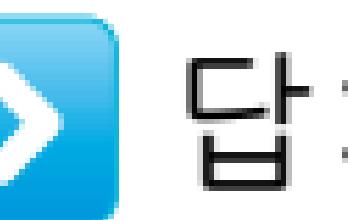
21. 다음 x 에 대한 일차방정식을 풀어라.

$$2.\dot{3}x + 3.\dot{2} = 0.\dot{9}x + 5.\dot{7}$$



답:

22. 0.13 에 어떤 기약분수 A 를 곱하였더니 3.27 이 되었다. A 의 값을 구하여라.



답:

23. 기약분수 A 를 순환소수로 나타내는데, 승연이는 분자를 잘못 보아서 답이 $0.\dot{4}i$ 이 되었고, 승민이는 분모를 잘못 보아서 답이 $0.\dot{3}i$ 이 되었다. 이 때, 기약분수 A 를 구하면?

① $\frac{31}{90}$

② $\frac{37}{90}$

③ $\frac{31}{99}$

④ $\frac{32}{99}$

⑤ $\frac{37}{99}$

24. 순환소수 $1.\dot{1}\dot{5}$ 에 a 를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이때,
 a 의 값이 될 수 있는 가장 작은 자연수는?

① 3

② 9

③ 33

④ 90

⑤ 99

25. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 3개)

① (유한소수)×(순환소수)=(순환소수)

② (순환소수)÷(유한소수)=(순환소수)

③ (유한소수)+(순환소수)=(순환소수)

④ (유한소수)-(순환소수)=(순환소수)

⑤ (순환소수)÷(순환소수)=(순환소수)